

Juiz de Fora, 03 de fevereiro de 2022.

Licitação Eletrônica nº 006/21

Objeto: Contratação de empresa para prestação de serviços de engenharia na execução das fundações e montagem de reservatórios metálicos de aço carbono. Serviços a serem executados nos bairros: Alfineiros, Democrata, Jardim das Flores, Milho Branco, Nossa Senhora de Fátima, Santa Lúcia, Esplanada, Dom Bosco e Santos Dumont.

Apresentamos questionamento(s) encaminhado(s) por empresa(s) interessada(s) em participar da Licitação Eletrônica 006/21 e resposta(s) conforme área técnica da CESAMA.

QUESTIONAMENTOS (Q) e RESPOSTAS (R)

Q¹: “Verifiquei no edital a exigência de profissionais inscritos apenas no Crea. Tenho capacidade técnica comprovada para execução dos trabalhos referentes ao certame. Os técnicos poderão participar?”

R¹: “As atribuições e prerrogativas dos Técnicos Industriais em Edificação e Construção Civil são definidas pela Resolução 058/19 (alterada pela Resolução 108/20) do Conselho Federal dos Técnicos Industriais.

Para a execução de obras, a referida resolução define em seu Art.3º inciso III:

“III - Projetar e dirigir quaisquer tipos de fundação e estrutura para construções até o limite de 80,00 m² de área construída com até dois pavimentos;

Considerando o porte, complexidade, bem como as seguintes características:

- 1) Montagem de reservatórios metálicos de aço carbono**
- 2) Reservatórios com altura média de 15 metros**
- 3) Instalações hidráulicas, elétrica, automação e SPDA**

4) O cronograma prevê a execução dos reservatórios em paralelo, aumentando a complexidade e volume de obras.

RESERVATÓRIO	CAPACIDADE (M ³)	TIPO DE RESERVATÓRIO
ALFINEIROS	200	TAÇA
DEMOCRATA	150	CILINDRICO
JARDIM DAS FLORES	200	CILINDRICO
MILHO BRANCO	300	CILINDRICO
NOSSA SENHORA DE FÁTIMA	80	TAÇA
SANTA LÚCIA	250	CILINDRICO
	50	TAÇA
ESPLANADA	300	CILINDRICO
DOM BOSCO	190	CILINDRICO
SANTOS DUMONT	150	CILINDRICO

Tabela 1 - Resumo geral dos Reservatórios

Entende-se que o objeto da LE 006/21 não se enquadra nas atribuições dos Técnicos previstas na referida Resolução.

A fim de ratificar o entendimento acima, ressalto ainda o disposto na Lei que a Lei Federal nº 5.194/66 que regulamenta o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo, bem como a Orientação Técnica IBRAOP 002/09, que visa uniformizar o entendimento quanto à definição de Obra e de Serviço de Engenharia para efeito de contratação pela administração pública.

A referida Orientação Técnica define em seu item 3 :

"Obra de engenharia é a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66"

O item 5 da referida Orientação Técnica cita como exemplo de obras com a necessidade de envolvimento destes profissionais : Obras de saneamento, drenagem e irrigação.

Vale ressaltar que o Edital permite a participação de consórcios, não havendo portanto restrição à participação dos técnicos.

Segue em anexo :

1) Resolução 058/19 (alterada pela Resolução 108/20) do Conselho Federal dos Técnicos Industriais; e

2) Orientação Técnica IBRAOP 002/09.”

Informamos que está mantida a abertura das propostas para as **9 horas do dia 17/02/2022.**

Atenciosamente,

Renata Neves de Mello

Departamento de Licitações e Assessoria de Contratos da Cesama

(32) 3692-9200

rmelo@cesama.com.br

licita@cesama.com.br



RESOLUÇÃO Nº 058, DE 22 DE MARÇO DE 2019

~~Define as prerrogativas e atribuições dos Técnicos Industriais com habilitações em Edificações, e dá outras providências.~~

Define as prerrogativas e atribuições dos Técnicos Industriais em Edificações e dos Técnicos Industriais em Construção Civil, e dá outras providências.
(alterado pela Resolução nº 108/2020)

O CONSELHO FEDERAL DOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS - CFT, no uso das competências que lhe confere a Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018, bem como o Regimento Interno e dando cumprimento à deliberação do Plenário em sua 6ª Reunião Plenária Ordinária, realizada de 20 a 22 de março de 2019 na cidade de São Paulo – SP.

Considerando as funções orientadora e disciplinadora previstas no artigo 3º da Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018 para o Conselho Federal dos Técnicos Industriais, assim como a competência para detalhar as áreas de atuação privativas dos Técnicos Industriais, estabelecida no art. 31 da Lei nº 13.639, de 26 de março de 2018, observados os limites legais e regulamentares e as áreas de atuação compartilhadas com outras profissões regulamentadas;

Considerando as competências privativas dos profissionais especializados nas áreas de atuação estabelecidas no § 1º do art. 31 da Lei 13.639, de 26 de março de 2018, afastando risco ou dano material ao meio ambiente ou à segurança e saúde do usuário do serviço;

Considerando o estabelecido no Decreto 90.922 de 6 de fevereiro de 1985 e no Decreto 4.560 de 31 de dezembro de 2002, que regulamentam a Lei 5.524 de 05 de novembro de 1968, os quais dispõem sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial;

Considerando que o artigo 19 do Decreto 90.922 de 6 de fevereiro de 1985, estabelece que *“O Conselho Federal respectivo baixará as Resoluções que se fizerem necessárias à perfeita execução dos regramentos estabelecidos no Decreto”*;

Considerando que o artigo 1º do Decreto 4.560 de 30 de dezembro de 2002, que modifica o artigo 9º do Decreto 90.922 de 6 de fevereiro de 1985;



Considerando que o artigo 2º da Lei 5.524 de 05 e novembro de 1968, outorga ao Técnico Industrial o exercício profissional no campo das realizações através da elaboração e execução de projetos, assistência técnica, pesquisa tecnológica, manutenção e instalação de equipamentos;

Considerando a necessidade de regulamentar e esclarecer as competências e atribuições dos Técnicos Industriais com habilitações em Edificações.

RESOLVE:

~~Art. 1º. Os Técnicos Industriais com habilitação em Edificações, têm prerrogativa para;~~
(alterado pela Resolução nº 108/2020)

Art. 1º. O Técnico Industrial em Edificações e o Técnico Industrial em Construção Civil, têm prerrogativa para: (redação dada pela Resolução nº 108/2020)

I – Conduzir, dirigir e executar os trabalhos de sua especialidade no âmbito da construção civil;

II - Prestar assistência técnica no estudo e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas voltadas para a construção civil;

~~III – Orientar e coordenar a execução dos serviços de manutenção de equipamentos e instalações utilizadas na construção de edificações;~~ (alterado pela Resolução nº 108/2020)

III --orientar e coordenar a execução dos serviços de manutenção de equipamentos e instalações utilizadas na construção civil; (redação dada pela Resolução nº 108/2020)

IV - Dar assistência técnica na compra, venda e utilização de produtos e equipamentos especializados da construção civil;

V - Responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos de construção civil.

~~Art. 2º. As atribuições profissionais dos Técnicos Industriais com habilitação em edificações, para efeito do exercício profissional, consistem em:~~ (alterado pela Resolução nº 108/2020)

Art. 2º. As atribuições profissionais do Técnico Industrial em Edificações e do Técnico Industrial em Construção Civil, para efeito do exercício profissional, consistem em: (redação dada pela Resolução nº 108/2020)



~~I - Dirigir e ou conduzir a execução técnica de trabalhos profissionais, bem como orientar e coordenar equipes, na execução de instalações, montagens, operação, reparos ou manutenção de edificações e demais obras da construção civil; (alterado pela Resolução nº 108/2020)~~

I - executar, dirigir e ou conduzir a execução técnica de trabalhos profissionais, bem como orientar e coordenar equipes, na execução de instalações, montagens, operação, reparos ou manutenção de edificações e demais obras da construção civil, em trabalhos próprios ou de outros profissionais; (redação dada pela Resolução nº 108/2020)

~~II - Prestar assistência técnica e assessoria no estudo de viabilidade e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou nos trabalhos de vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e consultoria para edificações e no âmbito da construção civil, bem como exercer, dentre outras, as seguintes atividades: (alterado pela Resolução nº 108/2020)~~

II - prestar assistência técnica e assessoria no estudo de viabilidade e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas, ou nos trabalhos de vistoria, perícia, inspeção predial, avaliação, arbitramento e consultoria para edificações e no âmbito da construção civil, bem como exercer, dentre outras, as seguintes atividades: (redação dada pela Resolução nº 108/2020)

1. Coletar dados de natureza técnica, assim como analisar e tratar resultados para elaboração de laudos ou relatórios técnicos, de sua autoria ou de outro profissional;
2. Desenhar com detalhes, e representação gráfica de cálculos, seus próprios trabalhos ou de outros profissionais;
3. Elaborar o orçamento de materiais e equipamentos, instalações e mão-de-obra, de seus próprios trabalhos ou de outros profissionais;
4. Detalhar os programas de trabalho, observando normas técnicas e de segurança;
5. Aplicar as normas técnicas relativas aos respectivos processos de trabalho;
6. Executar os ensaios de rotina, registrando observações relativas ao controle de qualidade dos materiais, peças e conjuntos;
7. Regular máquinas, aparelhos e instrumentos técnicos.

~~III - Executar, fiscalizar, orientar e coordenar diretamente serviços de manutenção e reparo de equipamentos, instalações e arquivos técnicos específicos, bem como conduzir e treinar as respectivas equipes; (alterado pela Resolução nº 108/2020)~~



III - executar, fiscalizar, orientar e coordenar diretamente serviços de manutenção e reparo de equipamentos, instalações e arquivos técnicos específicos, bem como conduzir e treinar as respectivas equipes em trabalhos próprios ou de outros profissionais; *(redação dada pela Resolução nº 108/2020)*

IV - dar assistência técnica na compra, venda e utilização de equipamentos e materiais especializados, assessorando, padronizando, mensurando e orçando;

V - responsabilizar-se pela elaboração e execução de projetos;

VI - ministrar disciplinas técnicas de sua especialidade.

~~Art. 3º. Os Técnicos Industriais com habilitação em edificações têm as seguintes atribuições técnicas: *(alterado pela Resolução nº 108/2020)*~~

Art. 3º. O Técnico Industrial em Edificações e o Técnico Industrial em Construção Civil têm as seguintes atribuições técnicas: *(redação dada pela Resolução nº 108/2020)*

~~I – Projetar, executar, dirigir, fiscalizar e ampliar as construções até dois pavimentos, bem como atuar na regularização de obra ou construção junto aos Órgãos Municipais, Estaduais e Federais, inclusive Corpo de Bombeiros Militar ou Civil; *(alterado pela Resolução nº 108/2020)*~~

I – projetar, dirigir e ampliar as construções de até dois pavimentos, bem como atuar na regularização de obra ou construção junto aos Órgãos Municipais, Estaduais e Federais, inclusive Corpo de Bombeiros Militar ou Civil; *(redação dada pela Resolução nº 108/2020)*

~~II – Realizar desdobro de lotes, para fins de regularização fiscal e construção civil; *(alterado pela Resolução nº 108/2020)*~~

II – realizar desdobro e unificação de lotes urbanos para uso em trabalho próprio; *(redação dada pela Resolução nº 108/2020)*

~~III – Elaborar cálculos e executar quaisquer tipos de fundação e estrutura para construções até o limite de 80 m² de área construída com até dois pavimentos; *(alterado pela Resolução nº 108/2020)*~~

III – projetar e dirigir quaisquer tipos de fundação e estrutura para construções até o limite de 80,00 m² de área construída com até dois pavimentos; *(redação dada pela Resolução nº 108/2020)*



IV – executar ou projetar reformas em qualquer dimensão de construção ou edificação, independentemente de área e do número de pavimentos, desde que não haja alteração ou modificação em estrutura de concreto armado ou metálica;

V – projetar, executar ou dirigir acréscimo ou ampliação de qualquer edificação até 80m² de área a ser construída, desde que não utilize a estrutura da edificação existente;

~~**VI** – Executar levantamento de edificações para regularização cadastral e/ou conservação sem limite de área, bem como os laudos e pareceres necessários junto aos Órgãos da Administração Pública Municipal, Estadual ou Federal; (alterado pela Resolução nº 108/2020)~~

VI - executar levantamento de edificações para regularização cadastral, predial e/ou conservação sem limite de área, bem como os laudos e pareceres necessários junto aos Órgãos da Administração Pública Municipal, Estadual ou Federal; (redação dada pela Resolução nº 108/2020)

VII - prestar assistência técnica e assessoria no estudo de viabilidade e desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas ou ambientais;

VIII - exercer a função de perito junto aos Órgãos Públicos e setor privado, elaborando laudo técnicos de vistoria, avaliação, arbitramento ou consultoria, em atendimento ao estabelecido no art. 4º do Decreto nº 90.922 de 6 de fevereiro de 1985 e do § 1º do art. 156 do Código de Processo Civil;

~~**IX** – Elaborar cronograma, memorial e relação de material e mão de obra em edificações; (alterado pela Resolução nº 108/2020)~~

IX - elaborar cronograma, memorial e relação de material e mão de obra em projeto de construção civil; (nova redação dada pela Resolução nº 108/2020)

X - Elaborar manuais de boas práticas de fabricação na construção civil;

~~**XI** – Elaborar e executar quaisquer outros projetos complementares, padrão de entrada de energia dentro da sua modalidade; (alterado pela Resolução nº 108/2020)~~

XI - elaborar e executar quaisquer outros projetos complementares no âmbito da sua competência; (redação dada pela Resolução nº 108/2020)

~~**XII** – Demolição de edificação de até 80m²; (alterado pela Resolução nº 108/2020)~~

XII - demolição de edificação de até dois pavimentos; (redação dada pela Resolução nº 108/2020)



XIII – responsabilizar-se por empresas de pré-moldado e artefatos de concreto.

XIV - atuar em órgãos públicos para análise e aprovação de projetos e expedição de alvará e habite-se; *(incluído pela Resolução nº 108/2020)*

XV - projetar, calcular e executar muro de arrimo como atividade complementar em obras de sua responsabilidade técnica. *(incluído pela Resolução nº 108/2020)*

~~**Art. 4º.** O Técnico Industrial com habilitação em edificações tem a prerrogativa de responsabilizar-se tecnicamente por empresas cujos objetivos sociais sejam condizentes com as atribuições descritas nesta Resolução. *(alterado pela Resolução nº 108/2020)*~~

Art. 4º. O Técnico Industrial em Edificações e o Técnico Industrial em Construção Civil tem a prerrogativa de responsabilizar-se tecnicamente por empresas cujos objetivos sociais sejam condizentes com as atribuições descritas nesta Resolução. *(redação dada pela Resolução nº 108/2020)*

~~**Art. 5º.** Para os efeitos e entendimento do disposto no art. 4º, § 1º, do Decreto 90.922/1985, de 6 de fevereiro de 1985 no limite das prerrogativas e atribuições dos Técnicos em Edificações para projetar e executar obras, observar-se-á a área de 80m², com a estrutura necessária. *(alterado pela Resolução nº 108/2020)*~~

Art. 5º. Para os efeitos e entendimento do disposto no art. 4º, § 1º, do Decreto 90.922, de 6 de fevereiro de 1985 no limite das prerrogativas e atribuições do Técnico em Edificações e do Técnico em Construção Civil para projetar e dirigir obras, observar-se-á a área de 80m², com a estrutura necessária. *(redação dada pela Resolução nº 108/2020)*

~~**Art. 6º.** Para os efeitos e entendimentos do disposto no art. 4º, § 1º do Decreto 90.922/1985, de 6 de fevereiro de 1985 no limite das prerrogativas e atribuições dos Técnicos em Edificações para ampliar edificações de até 80 m² desde que não utilize a estrutura existente. *(alterado pela Resolução nº 108/2020)*~~

Art. 6º. Para os efeitos e entendimentos do disposto no art. 4º, § 1º do Decreto 90.922, de 6 de fevereiro de 1985 no limite das prerrogativas e atribuições do Técnico em Edificações e do Técnico em Construção Civil para ampliar edificações de até 80,00 m² desde que não utilize a estrutura existente." *(redação dada pela Resolução nº 108/2020)*

Art. 6ºA. Além das atribuições mencionadas nesta Resolução, fica assegurado ao Técnico em Edificações e ao Técnico em Construção Civil o exercício de outras atribuições desde que compatíveis com a sua formação. *(incluído pela Resolução nº 108/2020)*



CFT
Conselho Federal dos
Técnicos Industriais

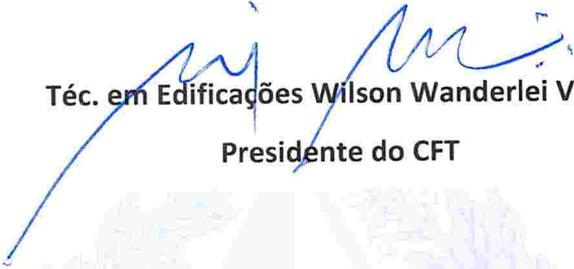
SCS, Quadra 02, Bloco D, Ed. Oscar Niemeyer
9º Andar, CEP 70.316-900 – Brasília/DF
E-mail: secretaria@cft.org.br
Fone: 0800 016 1515

www.cft.org.br

Art. 6ºB. Para a regularização das atividades especificadas nesta Resolução, o profissional deverá emitir o Termo de Responsabilidade Técnica – TRT.” *(incluído pela Resolução nº 108/2020)*

Art. 7º. A presente Resolução, entra em vigor na data de sua publicação.

São Paulo, 22 de março de 2019.


Téc. em Edificações Wilson Wanderlei Vieira
Presidente do CFT





ORIENTAÇÃO TÉCNICA

OT - IBR 002/2009

OBRA E SERVIÇO DE ENGENHARIA

Primeira edição revisada: válida a partir de 01/07/2010

Palavras Chave: Obra, Serviço, Engenharia

9 páginas

SUMÁRIO

1. OBJETIVOS	2
2. REFERÊNCIAS	2
3. DEFINIÇÃO DE OBRA.....	2
4. DEFINIÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA.....	2
5. LISTA EXEMPLIFICATIVA DE OBRAS DE ENGENHARIA	3
6. LISTA EXEMPLIFICATIVA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA	4
7. DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES QUANTO AOS ENQUADRAMENTOS	5
ANEXO I - FLUXOGRAMA PARA ENQUADRAMENTO	6
ANEXO II - EXEMPLOS PRÁTICOS DE ENQUADRAMENTO:.....	8

PREFÁCIO

O IBRAOP – Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas edita Orientações Técnicas, visando uniformizar o entendimento da legislação e práticas pertinentes à Auditoria de Obras Públicas.

Esta OT – IBR 002/2009 define Obras e Serviços de Engenharia e foi elaborada com base em debates de âmbito nacional, por técnicos envolvidos diretamente com Auditoria de Obras Públicas e em consonância com a legislação e normas pertinentes.

1. OBJETIVOS

Esta Orientação Técnica visa uniformizar o entendimento quanto à definição de Obra e de Serviço de Engenharia, para efeito de contratação pela administração pública.

2. REFERÊNCIAS

As Leis, Normas, Atos e demais documentos a seguir relacionados foram especialmente considerados na edição desta Orientação Técnica, sem prejuízo de outros ordenamentos da legislação nacional.

Lei Federal nº 8.666/93	Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.
Lei Federal nº 5.194/66	Regulamenta o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro Agrônomo, e dá outras providências.
OT IBR 001/2006	Define o Projeto Básico

3. DEFINIÇÃO DE OBRA

Obra de engenharia é a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66.

Para efeito desta Orientação Técnica, conceitua-se:

- 3.1 - **Ampliar:** produzir aumento na área construída de uma edificação ou de quaisquer dimensões de uma obra que já exista.
- 3.2 - **Construir:** consiste no ato de executar ou edificar uma obra nova.
- 3.3 - **Fabricar:** produzir ou transformar bens de consumo ou de produção através de processos industriais ou de manufatura.
- 3.4 - **Recuperar:** tem o sentido de restaurar, de fazer com que a obra retome suas características anteriores abrangendo um conjunto de serviços.
- 3.5 - **Reformar:** consiste em alterar as características de partes de uma obra ou de seu todo, desde que mantendo as características de volume ou área sem acréscimos e a função de sua utilização atual.

4. DEFINIÇÃO DE SERVIÇO DE ENGENHARIA

Serviço de Engenharia é toda a atividade que necessite da participação e acompanhamento de profissional habilitado conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66, tais como: consertar, instalar, montar, operar, conservar, reparar, adaptar, manter, transportar, ou ainda, demolir. Incluem-se nesta definição as atividades profissionais referentes aos serviços técnicos profissionais especializados de projetos e planejamentos, estudos técnicos, pareceres, perícias, avaliações, assessorias, consultorias, auditorias, fiscalização, supervisão ou gerenciamento.

Para efeito desta Orientação Técnica, conceitua-se:

- 4.1 - **Adaptar:** transformar instalação, equipamento ou dispositivo para uso diferente daquele originalmente proposto. Quando se tratar de alterar visando adaptar obras, este conceito será designado de reforma.

- 4.2. - Consertar:** colocar em bom estado de uso ou funcionamento o objeto danificado; corrigir defeito ou falha.
- 4.3 - Conservar:** conjunto de operações visando preservar ou manter em bom estado, fazer durar, guardar adequadamente, permanecer ou continuar nas condições de conforto e segurança previsto no projeto.
- 4.4 - Demolir:** ato de por abaixo, desmanchar, destruir ou desfazer obra ou suas partes.
- 4.5 - Instalar:** atividade de colocar ou dispor convenientemente peças, equipamentos, acessórios ou sistemas, em determinada obra ou serviço.
- 4.6. - Manter:** preservar aparelhos, máquinas, equipamentos e obras em bom estado de operação, assegurando sua plena funcionalidade.
- 4.7- Montar:** arranjar ou dispor ordenadamente peças ou mecanismos, de modo a compor um todo a funcionar. Se a montagem for do todo, deve ser considerada fabricação.
- 4.8 - Operar:** fazer funcionar obras, equipamentos ou mecanismos para produzir certos efeitos ou produtos.
- 4.9 - Reparar:** fazer que a peça, ou parte dela, retome suas características anteriores. Nas edificações define-se como um serviço em partes da mesma, diferenciando-se de recuperar.
- 4.10- Transportar:** conduzir de um ponto a outro cargas cujas condições de manuseio ou segurança obriguem a adoção de técnicas ou conhecimentos de engenharia.

5. LISTA EXEMPLIFICATIVA DE OBRAS DE ENGENHARIA

As atividades relacionadas a seguir atendem à definição estabelecida no item 3 desta Orientação Técnica, sendo que aquelas não incluídas na listagem deverão ser estudadas em particular:

5.1. Construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação de:

- Edificações;
- Vias Públicas;
- Rodovias;
- Ferrovias;
- Aeroportos;
- Portos;
- Hidrovias;
- Canais;
- Usinas hidrelétricas, termoelétricas, eólicas e nucleares;
- Barragens;
- Açudes;
- Gasodutos e oleodutos;
- Pontes e Viadutos;
- Túneis;
- Galerias;
- Adutoras, estações de tratamento e redes de distribuição de água;
- Obras de saneamento, drenagem e irrigação;
- Linhas de transmissão, redes de distribuição e subestações de energia elétrica;
- Muros de arrimo e obras de contenção;
- Refinarias, plataformas de prospecção e exploração de petróleo;
- Recuperação ou ampliação, por meio de dragagem, de canal de aproximação em Portos;
- Sistemas de tratamento de resíduos sólidos, incluindo aterros sanitários e usinas de compostagem.

6. LISTA EXEMPLIFICATIVA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA

As atividades relacionadas a seguir atendem à definição estabelecida no item 4 desta Orientação Técnica, sendo que aquelas não incluídas na listagem deverão ser estudadas em particular.

6.1. Conservação, reparação ou manutenção de:

- Edificações;
- Vias Públicas;
- Rodovias;
- Ferrovias;
- Aeroportos;
- Portos;
- Hidrovias;
- Canais;
- Usinas hidrelétricas, termoeletricas, eólicas e nucleares;
- Barragens;
- Açudes;
- Gasodutos e oleodutos;
- Pontes e Viadutos;
- Túneis;
- Galerias;
- Adutoras, estações de tratamento e redes de distribuição de água;
- Redes e sistemas de tratamento de esgoto,
- Redes de drenagem e irrigação;
- Linhas de transmissão, redes de distribuição e subestações de energia elétrica;
- Muros de arrimo e obras de contenção;
- Refinarias, plataformas de prospecção e exploração de petróleo;

6.2. Conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparo, adaptação, manutenção nas atividades desenvolvidas em:

- sistemas de alarmes em edificações;
- sistemas de combate à incêndio;
- sistemas de ventilação e exaustão;
- sistemas de climatização e ar condicionado;
- elevadores e escadas rolantes;
- sistemas de telefonia e comunicação de dados;
- sistemas de supervisão e automação predial;
- instalações elétricas, de iluminação, hidrossanitárias, de águas pluviais, de sonorização ambiente, de comunicação e dados;
- sistemas de controle de acesso ou circuito fechado de televisão;
- sistemas de proteção contra descargas atmosféricas;
- Demolições e implosões;
- Sinalização horizontal e vertical de vias públicas, rodovias, ferrovias e aeroportos;
- Paisagismo;
- Sistemas de tratamento de resíduos sólidos, incluindo aterros sanitários e usinas de compostagem

6.3. As atividades relacionadas a seguir também enquadram-se como Serviços de Engenharia:

- Estudos de Viabilidade técnica e econômica;
- Elaboração de Anteprojeto, Projeto Básico, Projeto Executivo; Estudos técnicos; Pareceres;
- Perícias e avaliações;
- Assessorias ou consultorias técnicas;
- Auditorias de Obras e Serviços de Engenharia;
- Fiscalização, supervisão ou gerenciamento de obras ou serviços;

- Estudos de Impacto Ambiental;
- Ensaios tecnológicos;
- Levantamentos topográficos, batimétricos e geodésicos;
- Levantamentos aerofotogramétricos;
- Sondagens ou outros procedimentos de investigação geotécnica;

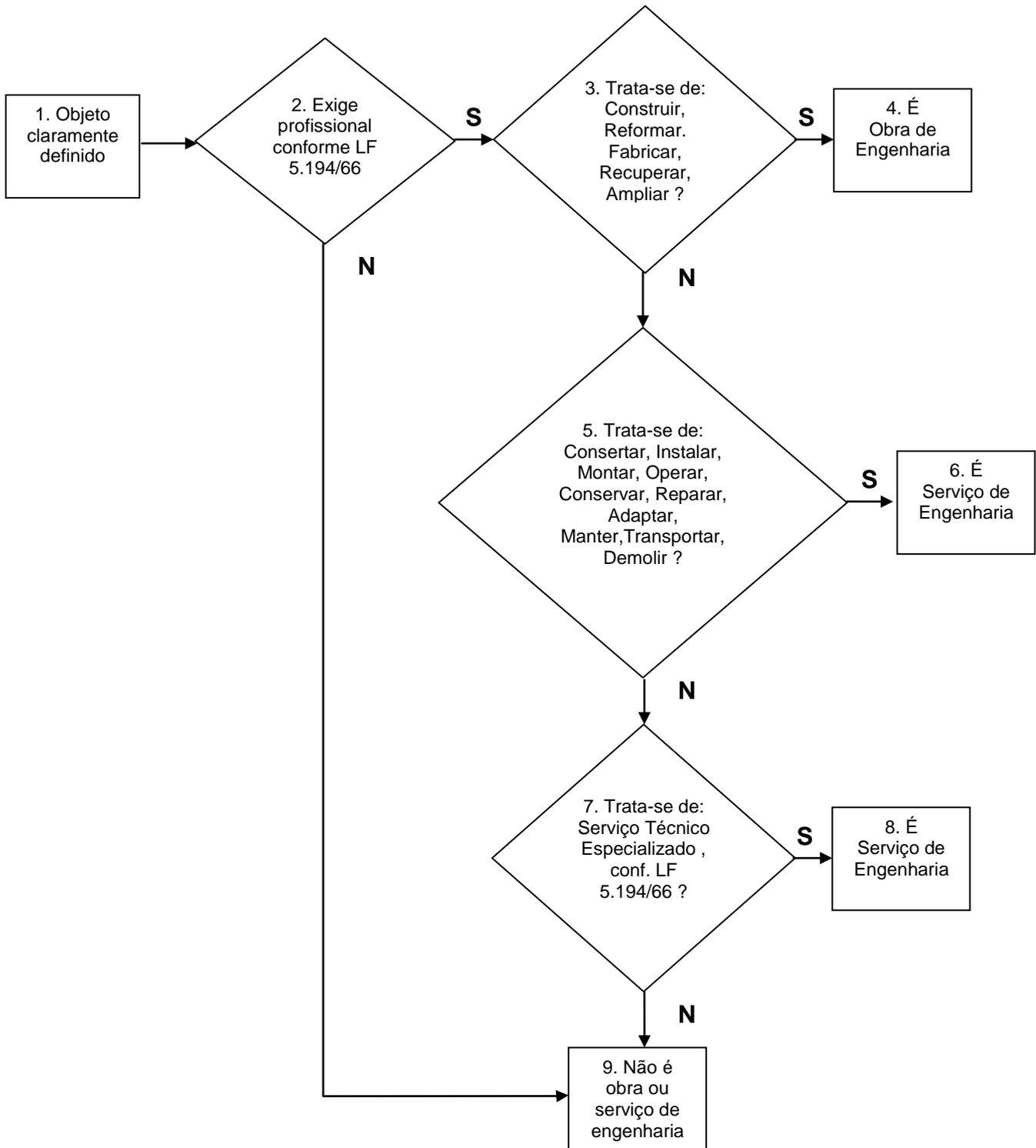
7. DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES QUANTO AOS ENQUADRAMENTOS

7.1. A obra é um conjunto orgânico de serviços que, agregados, se complementam e formam um todo com função definida e completa. O enquadramento como obra ou serviço de engenharia deve ser feito em função do objeto a ser executado, e da ação ou atividade definida nos itens 3 e 4, sendo independente de quantidade, porte ou custo;

7.2. A análise de enquadramento de Obras e Serviços de Engenharia depende de conhecimento técnico específico em conformidade com a Lei Federal nº 5.194/66;

7.3. Para o correto enquadramento é indispensável a perfeita caracterização do objeto a ser contratado, sucinta e clara.

ANEXO I - FLUXOGRAMA PARA ENQUADRAMENTO



1. O objeto a ser contratado deverá estar perfeitamente caracterizado. A partir dessa caracterização será feita a análise de enquadramento;
2. Verificar se para a realização do objeto a ser contratado será necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66.
Se a condição do item 2 não for verdadeira, não é obra ou serviço de engenharia.
3. Se a condição do item 2 for verdadeira, verificar se para a realização do objeto trata-se ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem;
4. Se para a realização do objeto a ser contratado confirmem-se os itens 2 e 3, enquadra-se como Obra de Engenharia;
5. Se a condição do item 3 não for verdadeira, verificar se a realização do objeto é atividade tal como: consertar, instalar, montar, operar, conservar, reparar, adaptar, manter, transportar, ou ainda, demolir;
6. Se para a realização do objeto a ser contratado confirmem-se os itens 2 e 5, enquadra-se como Serviço de Engenharia;
7. Se a condição do item 5 não for verdadeira, verificar se a realização do objeto trata-se de serviços técnicos profissionais especializados de projetos e planejamentos estudos técnicos, pareceres, perícias, avaliações, assessorias, consultorias, auditorias, fiscalização, supervisão ou gerenciamento;
8. Se para a realização do objeto a ser contratado confirmem-se os itens 2 e 7, enquadra-se como Serviço de Engenharia;
9. Se a condição do item 2 ou do item 7 não forem verdadeiras, não é obra ou serviço de engenharia.

ANEXO II - EXEMPLOS PRÁTICOS DE ENQUADRAMENTO:**1. Construção de escola em alvenaria, com 350 m², conforme projeto.**

Solução:

- a) Para a construção de edificação, a partir descrição do objeto a ser contratado, existe necessidade de utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66,
- b) Trata-se da ação de “construir”, de acordo com o item 3.2 desta Orientação Técnica;
- c) Enquadra-se como Obra de Engenharia, conforme o item 3 desta Orientação Técnica.

2. Construção de um hospital de 150 leitos, conforme projeto de engenharia, e contratação em separado de instalação de sistema de ar condicionado central.

Solução:

- a) Para a construção da edificação do hospital, analogamente ao exemplo nº 1, enquadra-se como Obra de Engenharia;
- b) Para a instalação do sistema de ar condicionado central, verifica-se que será necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66, no entanto observando-se os conceitos dos itens 3.1 a 3.5, não é possível enquadrar como Obra de Engenharia;
- c) Dentre os conceitos definidos no item 4 desta Orientação Técnica, a descrição do objeto melhor se enquadra com o conceito de “instalar”.
- d) Enquadra-se como Serviço de Engenharia.

3. Substituição de um sistema de ar condicionado central, mais moderno do que o originalmente instalado numa edificação.

Solução:

- a) Para a substituição da instalação do sistema de ar condicionado central verifica-se que será necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66;
- b) Dentre os conceitos definidos no item 3 desta Orientação Técnica, a descrição do objeto melhor se enquadra com o conceito de “reformular”, pois na substituição por um equipamento mais moderno irá alterar as características de parte da edificação. Por outro lado, a substituição do equipamento exigirá um conjunto de serviços, de conformidade com o item 7.1 desta Orientação Técnica;
- c) Enquadra-se como Obra de Engenharia.

Observação: substituição de outros equipamentos, tais como elevadores, são exemplos similares.

4. Pintura interna de salas de aula de uma escola.

Solução:

- a) Se a pintura for apenas de uma ou mais salas, serviços nos quais não se verifica a necessidade da utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66, não se enquadra como Obra ou Serviço de Engenharia, de acordo com o disposto nos itens 3 e 4 desta Orientação Técnica.

5. Pintura externa de edifício de 10 pavimentos, para conservação rotineira.

Solução:

- a) As atividades desenvolvidas para fazer tal pintura necessitam de participação e acompanhamento de profissional habilitado conforme o disposto na Lei Federal nº 5.194/66, principalmente dadas as condições de segurança envolvidas, no entanto observando-se os conceitos dos itens 3.1 a 3.5, não é possível enquadrar como Obra de Engenharia;
- b) Dentre os conceitos definidos no item 4 desta Orientação Técnica, a descrição do objeto melhor se enquadra com o conceito de “conservar”.
- c) Enquadra-se como Serviço de Engenharia;